Acta Zootaxonomica Sinica, 32 (2): 482－485 (Apr., 2007) ISSN 1000-0739
动物分类学报

广东柄驼舞虻属新种记述 (双翅目，舞虻科)

李文亮[1,2] 张魁艳[2] 杨 定[2*]
1. 河南科技大学林学院 洛阳 471003
2. 中国农业大学昆虫学系 北京 100094

摘 要 记述我国广东舞虻科 Empididae 柄驼舞虻属 *Syneches* Walker 3 新种，即钩突柄驼舞虻 *S. ancistroides* sp. nov.，南昆山柄驼舞虻 *S. nankunshanensis* sp. nov. 和树木园柄驼舞虻 *S. shumuyuanensis* sp. nov.，并讨论它们与近似种的区别。模式标本保存在中国农业大学昆虫博物馆。
关键词 双翅目，舞虻科，驼舞虻属，新种，中国.
中图分类号 Q969.451.2

柄驼舞虻属 *Syneches* Walker 属于驼舞虻亚科 Hybotinae，其主要鉴别特征为下颚须非常短小，径分脉基柄很长，翅臀室和基室大致等长，后足腿节弱或明显加粗且有明显的腹鬃，雄性外生殖器左右对称 (Saigusa, 1964; Chvála, 1983; Sinclair, 1996; Yang & Yang, 2004)。该属已知有 130 余种，分布世界各地；东洋区有 40 种，古北区有 12 种 (Smith, 1975; Chvála & Kovalev, 1989)，主要由 Brunetti (1920)、Frey (1938) 和 Saigusa (1964, 1990) 等研究报道。目前我国已知 21 个种，主要是由 Yang & Yang (1987, 2004)、Yang & Wang (1998)、Saigusa & Yang (2002)、Yang *et al*. (2002) 和 Yang & Grootaert (2004) 研究报道。Yang & Grootaert (2004) 首次报道了 4 种广东柄驼舞虻，本文又增加 3 新种，使这一地区达到了 7 种。模式标本保存在北京中国农业大学昆虫标本馆。分类学术语沿用 McAlpine (1981) 和 Steyskal & Knutson (1981)。

1 钩突柄驼舞虻，新种 *Syneches ancistroides* sp. nov. (图 1～2)

鉴别特征 触角黑色；第 1 亚鞭节有 1 根背毛；下颚须浅黑色；翅浅灰色；胫节浅褐色，窄的基部黑色，端部黄色。下生殖板端缘中间有一大的半圆形凹缺，有钩状的侧突。

雄成虫 体长 5.3 mm，翅长 4.8 mm。

头部黑色，有灰色粉被。复眼浅褐色，在额区长距离相接，其上部小眼面扩大，呈黄色。毛和鬃黑色；单眼瘤明显，有 2 根单眼鬃和 2 根稍短的后毛。触角黑色；柄节无毛；梗节近端处有环状毛；第 1 亚鞭节近方形，有 1 根背毛；触角芒黑色，近光裸，末端细。喙黑色；下颚须浅黑色，有毛，且有 3 根长腹毛。

胸部黑色，有灰色粉被；胸侧大致近亮黑色。毛和鬃黑色；中胸背板有短毛，但中后部有长毛和 1 排横向的 3 根鬃状小盾前毛；无肩鬃，2 根背侧鬃，1 根翅后鬃；小盾片边缘有长毛 (其中 8 根近鬃状)。足黑色，腿节末端黄色；胫节浅褐色，窄的基部黑色，端部黄色；跗节黄色，但第 5 跗节黑色。足上的毛和鬃黑色。前足腿节粗为中足腿节的 1.1 倍，有 1 排短的后腹鬃；中足腿节有 1 排长的前腹鬃和后腹鬃；后足腿节粗为中足腿节的 1.1 倍，有 1 排的前腹鬃 (其中 4 根很长，长度超过胫节粗度)。胫节有长后毛；前足胫节端部有 1 根细长的后腹鬃，中足胫节端部各有 1 根很长的浅黑色前腹鬃和后腹鬃。后足胫节基部有 1 根长的前背鬃，末端有 4～5 根鬃。翅浅灰色；翅痣长，暗褐色；脉暗褐色，R_{4+5} 和 M_1 端明显会聚。腋瓣暗褐色，有黑毛。平衡棒暗褐色。

腹部向下弯曲，黑色，有灰色粉被。毛黑色；第 1～4 背板有长侧毛，其中第 2～4 背板的长侧毛色浅。雄性外生殖器 (图 1～2)：第 9 背板半背片侧视有明显的腹端凹缺，有弱的背端角；下生殖板端缘中间有一大的半圆形凹缺，有钩状的侧突；阳茎有明显的端侧突。

正模 ♂，广东省乳源县南岭小黄山，1 500 m，2004-05-09，王孟卿。

雌成虫 不详。

分布：中国 (广东)。

词源：该种名意指阳茎的端侧突钩状 “ancistr-”。

讨论 新种与福建柄驼舞虻 *Syneches fujianensis*

国家自然科学基金 (30070100 和 30225009) 资助.
* 通讯作者，E-mail: dyangcau@yahoo.com.cn, dyangcau@126.com
收稿日期：2007-01-24，修订日期：2007-02-28

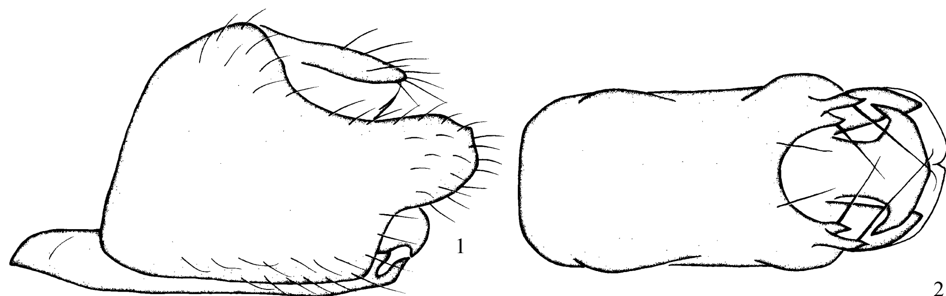


图 1~2 钩突柄驼舞虻，新种 *Syneches ancistroides* sp. nov.

1. 雄性外生殖器，侧视（male genitalia, lateral view） 2 下生殖板和阳茎，腹视（hypandrium and aedeagus, ventral view）

Yang *et* Yang, 2004 下生殖板端缘有宽大的凹缺，但触角黑色，胫节浅褐色且其窄的基部黑色，端部黄色，阳茎端侧突长。而后者的触角黄褐色，胫节黄色，阳茎端侧突短。

2 南昆山柄驼舞虻，新种 Syneches nankunshanensis sp. nov.（图 3~4）

鉴别特征 小型；触角黑色；第 1 亚鞭节有 1 根背毛；下颚须浅黑色；翅透明；前足和中足腿节末端黄色，后足腿节完全浅黑色。第 9 背板有尖的背端角，下生殖板端部有弱的中凹。

雄成虫 体长 3.4 mm，翅长 3.1 mm。

头部黑色，有灰色粉被。复眼浅黄褐色，在额区长距离相接，上部小眼面扩大，呈黄色。毛和鬃黑色；单眼瘤明显，有 2 根单眼鬃和 2 根很短的后毛。触角黑色；柄节无毛；梗节近端处有环状毛；第 1 亚鞭节近方形，有 1 根背毛；触角芒黑色，光裸无毛，末端细。喙黄褐色。下颚须浅黑色，有 1 根长端毛和 1 根位于中部的长腹毛。

胸部黑色，有灰色粉被。毛和鬃黑色；中胸背板有稀疏而很短的毛；1 根小盾前背中鬃，无肩鬃，2 根背侧鬃，1 根翅后鬃；小盾片边缘有 10 根长毛（其中 6 根鬃状）。足浅黑色；前足和中足腿节末端黄色，后足腿节完全浅黑色；胫节暗褐色，末端黄色；跗节黄色，但第 5 跗节浅黑色。足上的毛和鬃黑色。前足腿节粗为中足腿节的 1.2 倍；后足腿节粗为中足腿节的 1.1 倍，有 4 根很长的前腹鬃。前足胫节末端有 1 根很长的黄褐色后腹鬃；中足胫节基部有 1 根前背鬃，末端有 1 根短的前腹鬃和 1 根很长的后腹鬃均浅黄褐色；后足胫节基部 2/3 处有 1 根很长的前背鬃，端部有 2 根短的黄褐色前腹鬃，1 根端前的浅黑色前背鬃和 1 根很长的黄褐色后背鬃。后足第 1 亚跗节末端有 1 根长的黄褐色前背鬃。翅透明；翅痣不明显；脉褐色，R_{4+5}和 M_1 端部近乎平行。腋瓣褐色，有黑毛。平衡棒暗褐色。

腹部稍向下弯曲，黑色，有灰色粉被。毛黑色。雄性外生殖器（图 3~4）：第 9 背板半背片侧视有明显的端腹凹缺，有尖的背端角；下生殖板端部稍宽，有弱的中凹，无侧突；阳茎近端处有弱的侧突。

正模 ♂，广东曾城南昆山，2004-05-12，王孟卿。

雌成虫：不详。

分布：中国（广东）。

词源：该种以模式标本采集地南昆山 Nankunshan 命名。

讨论 新种与海南的端黄柄驼舞虻 *Syneches apiciflavus* Yang, Yang *et* Hu, 2002 翅透明，R_{4+5}和 M_1

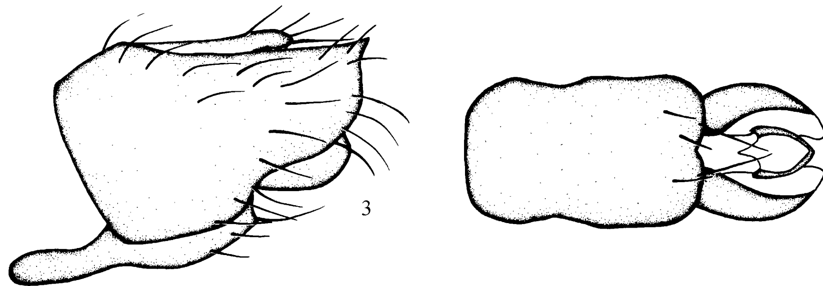


图 3~4 南昆山柄驼舞虻，新种 *Syneches nankunshanensis* sp. nov.

3. 雄性外生殖器，侧视（male genitalia, lateral view） 4 下生殖板和阳茎，腹视（hypandrium and aedeagus, ventral view）

端部近平行，但腿节浅黑色，前足和中足腿节末端黄色，翅无明显翅痣。而后者的腿节黄色，其窄的末端浅黑色；翅有1个短宽的翅痣。

3 树木园柄驼舞虻，新种 Syneches shumuyuanensis **sp. nov.** (图5~6)

鉴别特征 触角浅黑色；第1亚鞭节黑色，有2根背毛；单眼瘤有10根毛；下颚须黄褐色；翅灰色；腿节黑色，末端黄色或暗黄色。第9背板有弱的背端角和腹端角。

雄成虫 体长7.0 mm，翅长6.3 mm。

头部黑色，有灰色粉被。复眼浅褐色，在额区长距离相接，上部小眼面扩大，呈黄色。毛和鬃黑色；单眼瘤明显，有10根毛（单眼鬃与毛无明显区别）。触角浅黑色，第1亚鞭节黑色；柄节无毛；梗节近端处有环状毛；第1亚鞭节近方形，有2根背毛；触角芒黑色，被很短而稀疏的毛，末端细而光裸。喙黑色；下颚须黄褐色，有毛，包括2根长腹毛。

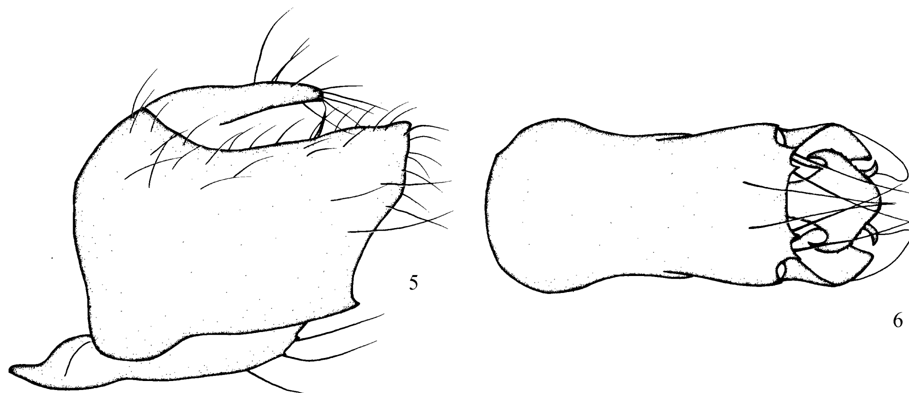


图5~6 树木园柄驼舞虻，新种 *Syneches shumuyuanensis* sp. nov.
5. 雄性外生殖器，侧视（male genitalia, lateral view） 6. 下生殖板和阳茎，腹视（hypandrium and aedeagus, ventral view）

胸部黑色，有灰色粉被；胸侧大致近亮黑色。毛和鬃黑色；中胸背板被短毛，但中后部有长毛和1横排3根鬃状小盾前毛；无肩鬃，2根背侧鬃，1根翅后鬃；小盾片边缘有长毛（其中8根为鬃状）。足黑色；前足和中足腿节末端黄色，后足腿节末端暗黄色；胫节暗黄褐色，窄的基部褐色；跗节黄色，但第5亚跗节黑色。足上的毛和鬃黑色。前足腿节粗为中足腿节的1.1倍，有1排的短后腹鬃；中足腿节有1排长的前腹鬃和后腹鬃；后足腿节粗为中足腿节的1.1倍，有1排的前腹鬃（其中4根很长）。胫节有长的后毛；前足胫节末端有1根细长后腹鬃，中足胫节末端有很长的前腹鬃和后腹鬃各1根。后足胫节基部有1根前背鬃，末端有5根鬃。翅灰色；翅痣长，暗褐色；脉暗褐色，R_{4+5}和M_1端部明显会聚。腋瓣暗褐色，有黑毛。平衡棒暗褐色。

腹部向下弯曲，黑色，有灰色粉被。毛黑色。雄性外生殖器（图5~6）：第9背板半背片侧视端缘近平截，有弱的背端角和腹端角；下生殖板基部稍宽，端部有一浅而宽的中凹和2个短三角形的侧突；阳茎近端处有明显的侧突。

正模 ♂，广东乳源南岭树木园，500 m，2004-05-08，杨定。

雌成虫 不详。

分布：中国（广东）。

词源：该种以模式标本采集地树木园 Shumuyuan 命名。

讨论 新种第9背板形状与广东的宽突柄驼舞虻 *Syneches latus* Yang *et* Grootaert, 2004近似，但触角黑色，腿节黑色且其末端黄色或浅黄褐色，第9背板腹端角尖，阳茎端侧突短。而后者的触角黄褐色，腿节黄色，前足和中足腿节基部1/3及后足腿节窄的基部褐色，第9背板腹端角钝，阳茎端侧突长。

致谢 感谢华南农业大学许再福教授在广东调查期间给予的大力支持和帮助。

REFERENCES (参考文献)

Brunetti, E. 1920. Diptera Brachycera Vol. 1. The Fauna of British India, including Ceylon & Burma. London, 401pp.

Chvála, M. 1983. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. II. General Part. The families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. *Fauna Entomologica Scandinavica*, 12: 1-279.

Chvála, M. and Kovalev, V. G. 1989. Family Hybotidae. *In*: Soós, Á. and Papp, L. (eds.), Catalogue of Palaearctic Diptera, 6. Elsevier Science Publishers & Akadémiai Kiadó, Amsterdam & Budapest. pp. 174-227.

Frey, R. 1938. Hybotinen (Dipt., Empididae) von Formosa und den Philippinen. *Notulae Entomologicae*, 18: 52-62.

McAlpine, J. F. 1981. Morphology and Terminology-Adults. *In*: McAlpine, J. F., Peterson, B. V., Shewell, G. E., Teskey, H. J., Vockeroth, J. R. and Wood, D. M. [coords.]. Manual of Nearctic Diptera, Volume 1. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa. Monograph. 27. pp. 9-63.

Smith, K. G. V. 1975. Family Empididae. *In*: Delfinado, M. D. and Hardy, D. E. (eds.), A Catalog of the Diptera of the Oriental Region, 2. The University Press of Hawaii, Honolulu. pp. 185-211.

Saigusa, T. 1964. Taxonomic studies of Empididae from the Ryukyus. I (Diptera: Brachycera). *Kontyu*, 32: 151-166.

Saigusa, T. 1990. A new species of the genus *Syneches* from Borneo (Diptera, Empididae). *Esakia*, Special Issue. 1: 111-114.

Saigusa, T. and Yang, D 2002. Empididae (Diptera) from Funiu Mountains, Henan, China (I). Studia Dipterologica, 9: 519-543.

Sinclair, B. J. 1996. Review of the genus *Acarterus* Loew from southern Africa, with description of seven new species (Diptera: Empidoidea; Hybotinae). *Annals of the Natal Museum*, 37: 215-238.

Steyskal, G. C. and Knutson, L. V. 1981. 47. Empididae. *In*: McAlpine, J. F., Peterson, B. V., Shewell, G. E., Teskey, H. J., Vockeroth, J. R. and Wood, D. M. [coords.], Manual of Nearctic Diptera, Volume 1. Research Branch, Agriculture Canada, Ottawa. Monograph. pp. 607-624.

Yang, D and Grootaert, P. 2004. Revision of the species of Syneches from Guangdong (Diptera: Empidoidea: Hybotinae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 52 (2): 347-350.

Yang D and Wang X-D 1998. Three new species of Empididae from Henan (Diptera). *In*: Shen, X-C and Shi, Z-Y (eds.), The Fauna and Taxonomy of Insects in Henan, 2. China Agricultural Scientech Press, Beijing. pp. 86-89. [杨 定，王晓东，1998. 河南省舞虻科三新种（双翅目）. 申效城，时振亚（主编），1998. 河南昆虫区系分类研究，2. 北京：中国农业科技出版社. 86~89]

Yang, D and Yang, G-K 1987. Diptera: Empididae. *In*: Zhang, S-M (ed.), Agricultural Insects, Spiders, Plant Diseases and Weeds of Xizang, 2. Xizang People Publishing House, Lhasa. pp. 161-175. [杨 定，杨集昆，1987. 双翅目，舞虻科. 章士美（主编），1987. 西藏农业病虫及杂草，2. 拉萨：西藏人民出版社. 161~175]

Yang, D and Yang, G-K 2004. Diptera, Empididae, Hemerodromiinae Hybotinae. Fauna Sinica Insecta, Vol. 34. Science Press, Beijing. pp. 1~329. [杨 定，杨集昆，2004. 双翅目，舞虻科，螳舞虻亚科，驼舞虻亚科. 中国动物志，昆虫纲，34卷. 北京：科学出版社. 1~329]

Yang, D, Yang, G-K and Hu, X-Y 2002. Diptera, Empididae. *In*: Huang, F-S (ed.), Forestry Insects of Hainan. Science Press, Beijing. pp. 733-740. [杨 定，杨集昆，胡学友，2002. 双翅目：舞虻科. 黄复生（主编），2002. 河南森林昆虫. 北京：科学出版社. 733~740]

NEW SPECIES OF SYNECHES FROM GUANGDONG, CHINA (DIPTERA, EMPIDIDAE)

LI Wen-Liang[1,2], ZHANG Kui-Yan[2], YANG Ding[2]
1. *Henan University of Science and Technology, College of Forestry, Luoyang 471003, China*
2. *Department of Entomology, China Agricultural University, Beijing 100094, China*

Abstract Three new species of *Syneches* from Guangdong, *S. ancistroides* sp. nov., *S. nankunshanensis* sp. nov. and *S. shumuyuanensis* sp. nov., are described as males. The types are deposited in the Entomological Museum of China Agricultural University, Beijing.

Syneches ancistroides **sp. nov.** (Figs. 1-2)

The new species is somewhat similar to *S. fujianensis* Yang *et* Yang from Fujian in the hypandrium with a large apical incision, but it can be separated from the latter by the antenna black, the tibiae brownish with the black extreme base and yellow apex, and the aedeagus with the long apico-lateral process. In *S. fujianensis*, the antenna is brownish yellow, the tibiae are yellow, and the aedeagus has the short apico-lateral process (Yang & Yang, 2004).

Holotype male, Guangdong, Ruyuan, Nanling, Xiaohuangshan, 1 500 m, 9 May 2004, WANG Meng-Qing (CAU).

Etymology. The specific name refers to the hook-like apico-lateral process of the aedeagus.

Syneches nankunshanensis **sp. nov.** (Figs. 3-4)

The new species is somewhat similar to *S. apiciflavus* Yang, Yang *et* Hu from Hainan in the wing hyaline with R_{4+5} and M_1 nearly parallel apically, but it can be separated from the latter by the femora blackish with tips of the fore and mid femora yellow and the wing without the distinct stigma. In *S. apiciflavus*, the femora are yellow with the blackish extreme tips, and the wing has a short and wide stigma (Yang & Yang, 2004).

Holotype male, Guangdong, Zengcheng, Nankunshan, 12 May 2004, WANG Meng-Qing (CAU).

Etymology. The new species is named after the type locality Nankunshan.

Syneches shumuyuanensis **sp. nov.** (Figs. 5-6)

The new species is somewhat similar to *S. latus* Yang *et* Grootaert from Guangdong in the shape of tergite 9, but it can be separated from the latter by the antenna black, the femora black with yellow or brownish yellow tips, the apico-ventral corner of tergite 9 acute, and the short apico-lateral process of the aedeagus. In *S. latus*, the antenna is brownish yellow, the femora are yellow with the basal 1/3 of the fore and mid femora and extreme base of the hind femur brown, the apico-ventral corner of tergite 9 obtuse, and the apico-lateral process of the aedeagus is long (Yang & Grootaert, 2004).

Holotype male, Guangdong, Ruyuan, Nanling, Shumuyuan, 500 m, 8 May 2004, YANG Ding (CAU).

Etymology. The new species is named after the type locality Shumuyuan.

Key words Diptera, Empididae, *Syneches*, new species, China.